

Profilaxia da Raiva Humana

Gualberto Teixeira Santos Junior

Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro

Setembro, 2014

PERÍODO DE TRANSMISSIBILIDADE

- Nos cães e gatos, a eliminação de vírus pela saliva ocorre de 2 a 5 dias antes do aparecimento dos sinais clínicos, persistindo durante toda a evolução da doença. A morte do animal acontece, em média, entre 5 a 7 dias após a apresentação dos sintomas.



OBSERVAÇÃO

- Em relação aos animais silvestres, há poucos estudos sobre o período de transmissibilidade, que pode variar de acordo com a espécie.
- Por exemplo, especificamente os quirópteros podem albergar o vírus por longo período, sem sintomatologia aparente.

HOSPEDEIROS

- Todos os mamíferos são suscetíveis ao vírus da raiva e, portanto, podem transmiti-la.
- Possui ampla gama de hospedeiros e pode infectar quase todos os mamíferos

ATENÇÃO – RISCOS NA TRANSMISSÃO

Animais silvestres: morcegos, guaxinim, mico, sagui, macaco, gambá, quati;
Risco elevado - patogenia pouco conhecida

Animais domésticos - cães e gatos – patogenia bem conhecida, vacinação!

Animais de interesse econômico ou de produção – bovinos, equinos, caprinos, ovinos, suínos;

Animais de Baixo Risco – ratazana, rato de telhado, camundongo, cobaia/porquinho da índia, *hamster*, coelho – Não é indicado tratamento profilático.

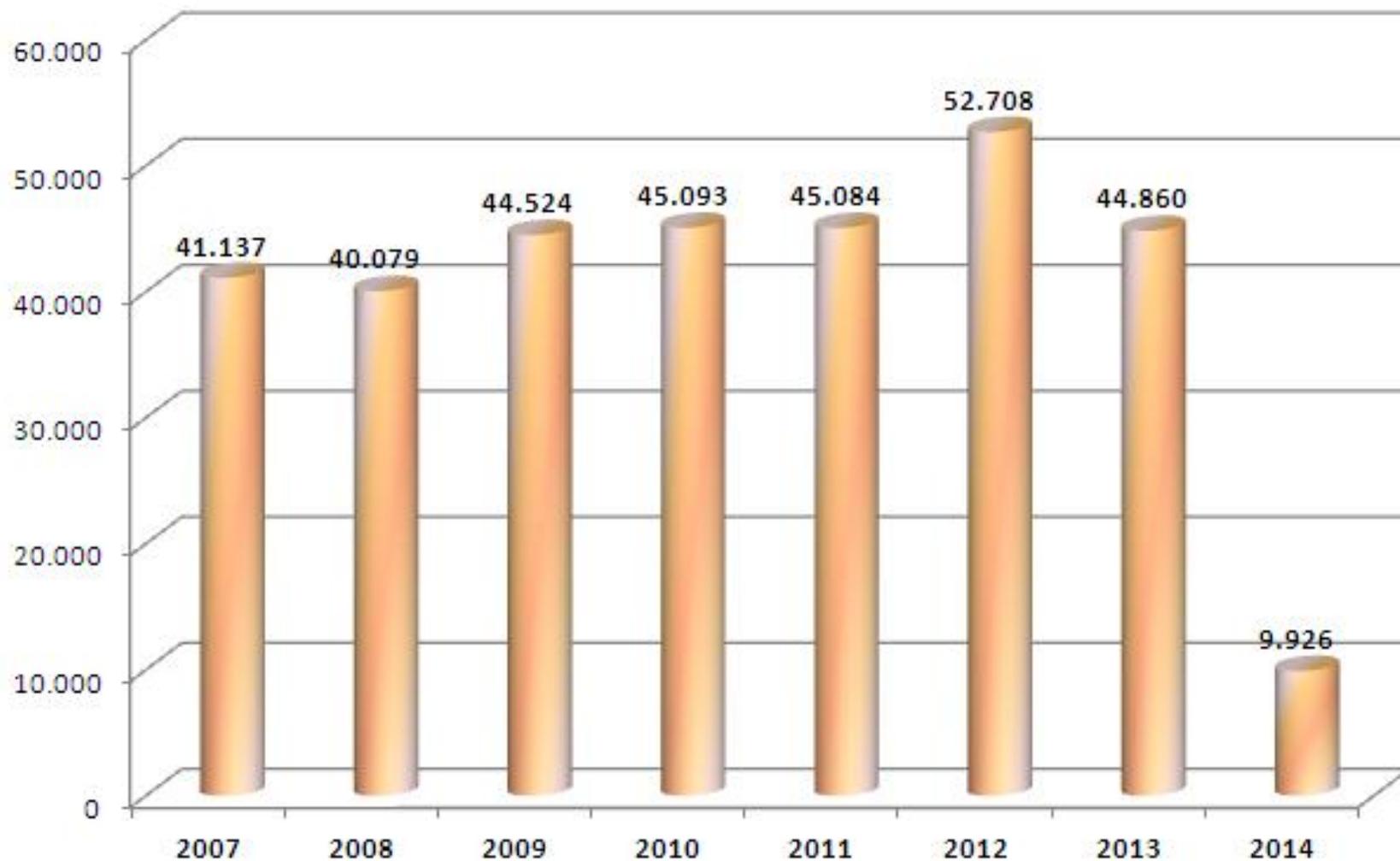
INCUBAÇÃO

- É **extremamente variável**, desde dias até anos, com uma **média de 45 dias, no homem**, e de **10 dias a 2 meses no cão**.
- Em crianças, existe tendência para um período de incubação menor que no indivíduo adulto. O período de incubação está diretamente relacionado à:
 - ✓ localização, extensão e profundidade da mordedura, arranhadura, lambedura ou contato com a saliva de animais infectados;
 - ✓ distância entre o local do ferimento, o cérebro e troncos nervosos;
 - ✓ concentração de partículas virais inoculadas e cepa viral.

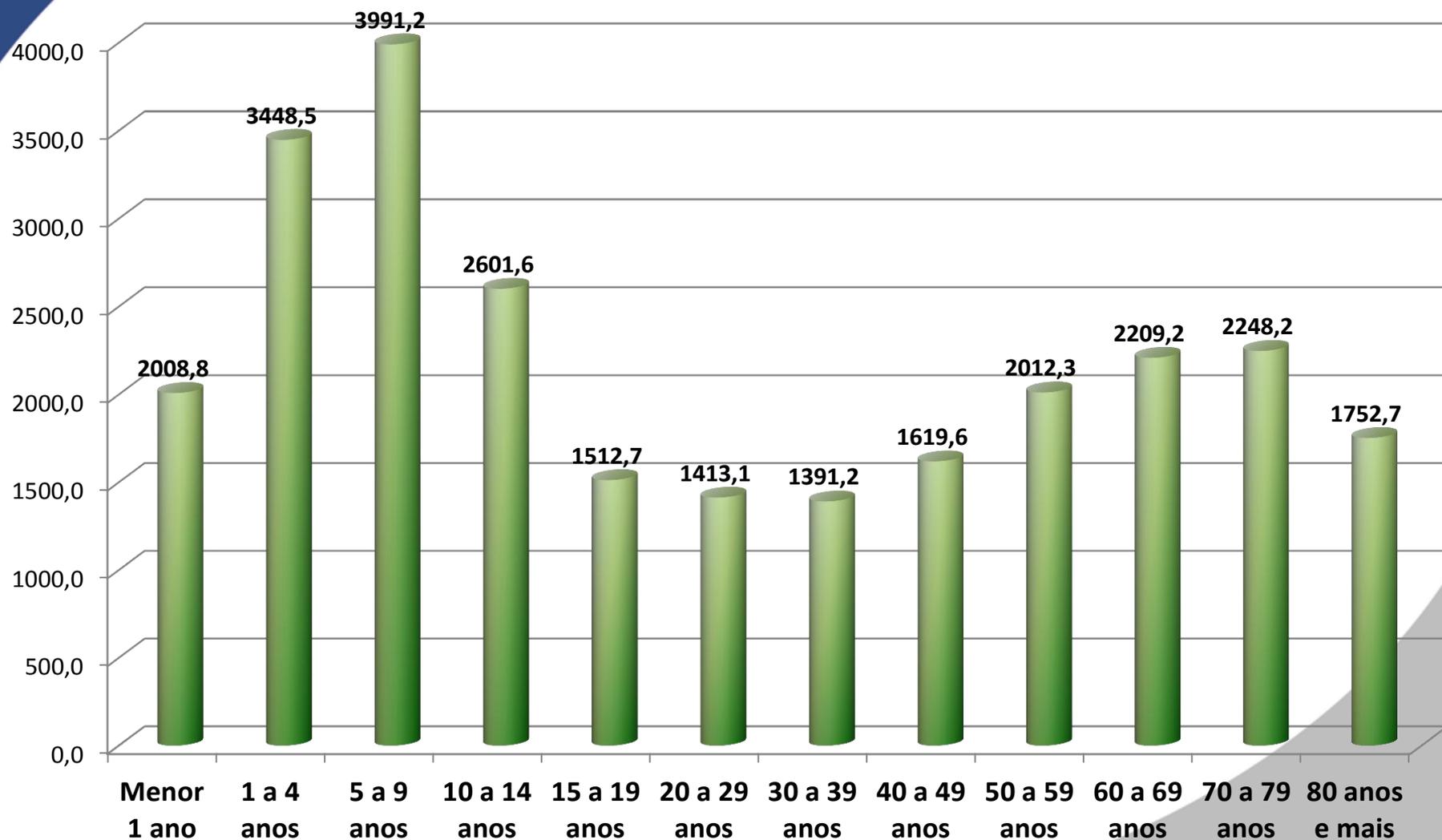
TRANSMISSÃO

- A transmissão da raiva se dá pela penetração do vírus contido na saliva do animal infectado, principalmente pela mordedura e, mais raramente, pela arranhadura e lambedura de mucosas.
- O vírus penetra no organismo, multiplica-se no ponto de inoculação, atinge o sistema nervoso periférico e, posteriormente, o sistema nervoso central. A partir daí, dissemina-se para vários órgãos e glândulas salivares, onde também se replica e é eliminado pela saliva das pessoas ou animais doentes.
- Relato de transmissão através de transplante de órgãos (córnea, fígado, rins, pâncreas, etc.).
- Possibilidade remota de transmissão sexual, respiratória, digestiva (em animais) e vertical também são relatadas.

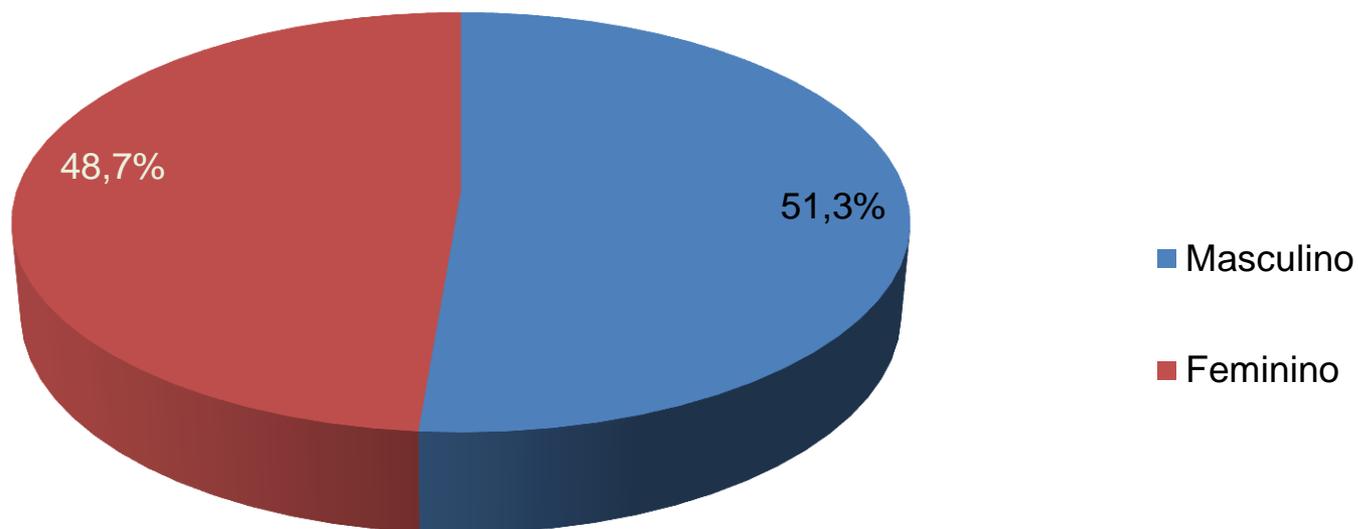
Notificações de Atendimento Antirrâbicos Humanos, por ano de notificação, no Estado do Rio de Janeiro, período de 2007 a 2014.



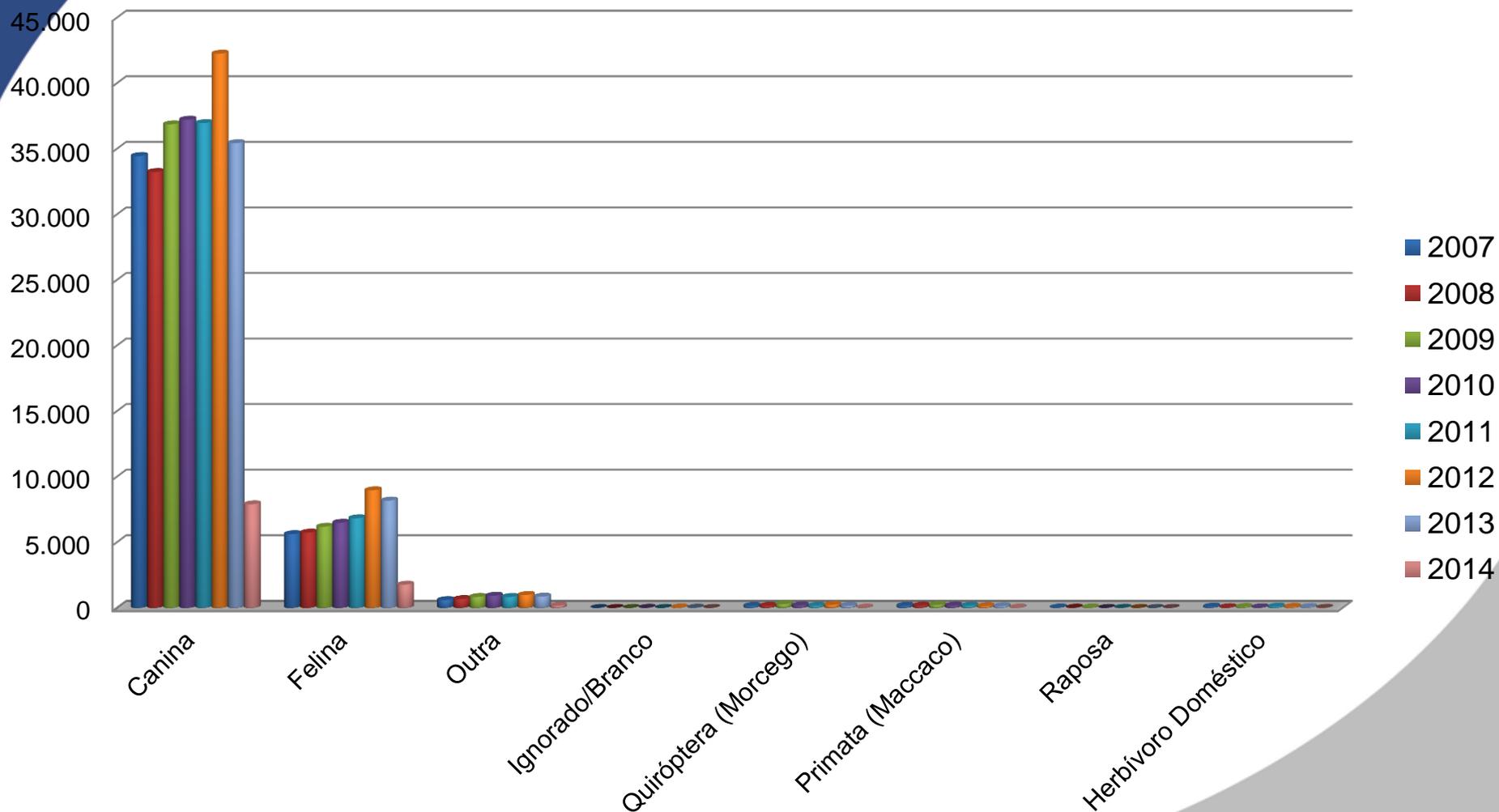
Atendimentos Antirrábicos Humanos por faixa etária Estado do Rio de Janeiro - 2007 a 2014.



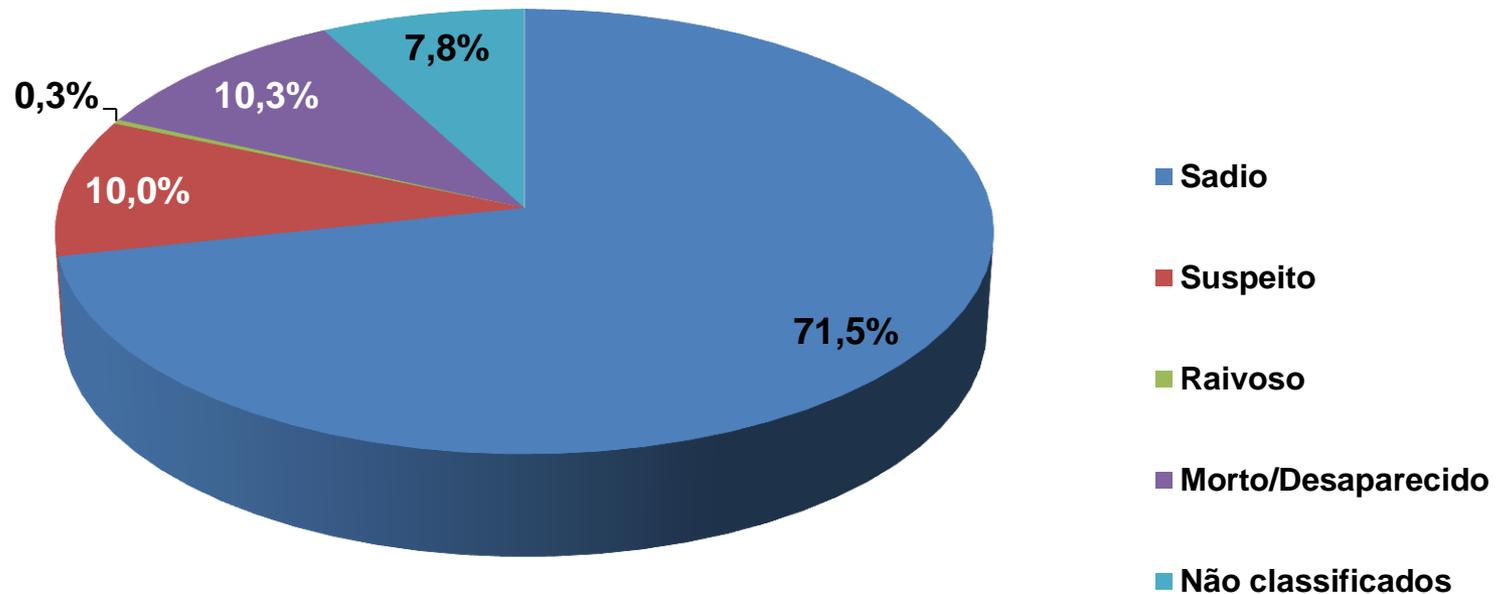
Percentual de Atendimentos Antirrábicos Humanos Segundo Sexo dos Pacientes Estado do Rio de Janeiro - 2007 a 2014



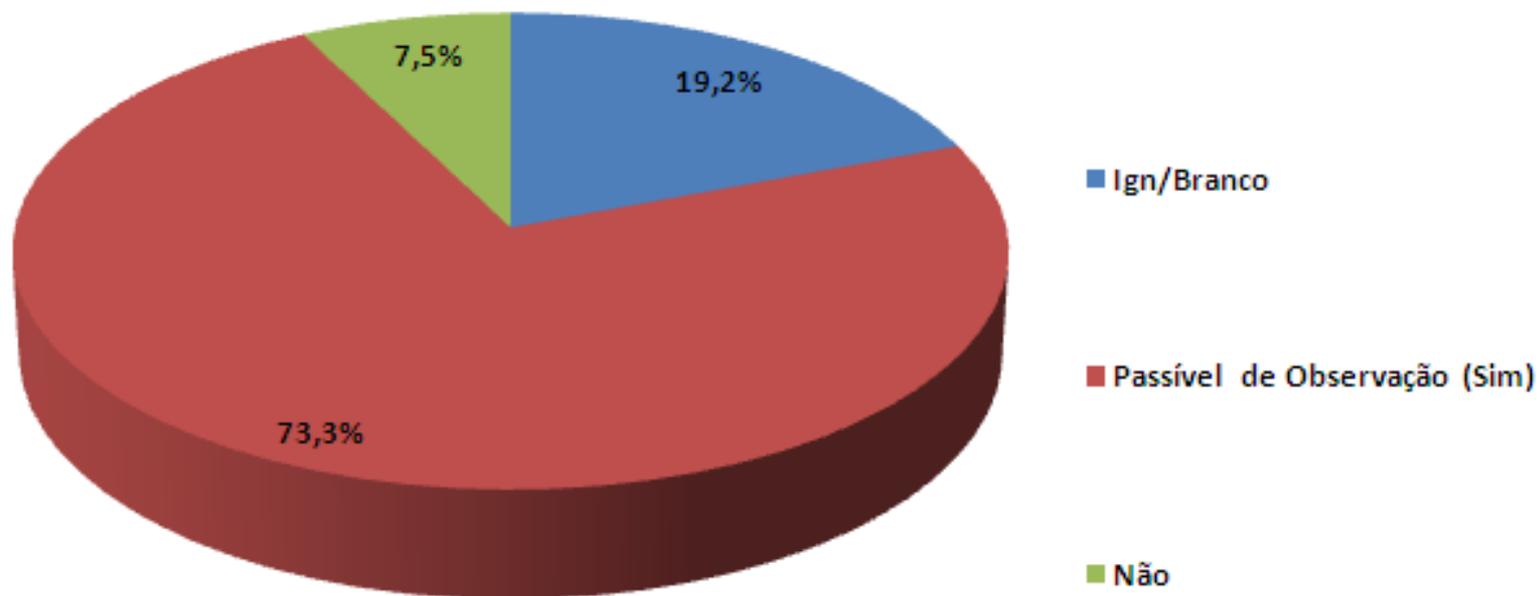
Atendimento Antirrábico Humano Segundo Espécie do Animal Agressor Estado do Rio de Janeiro - 2007 a 2014



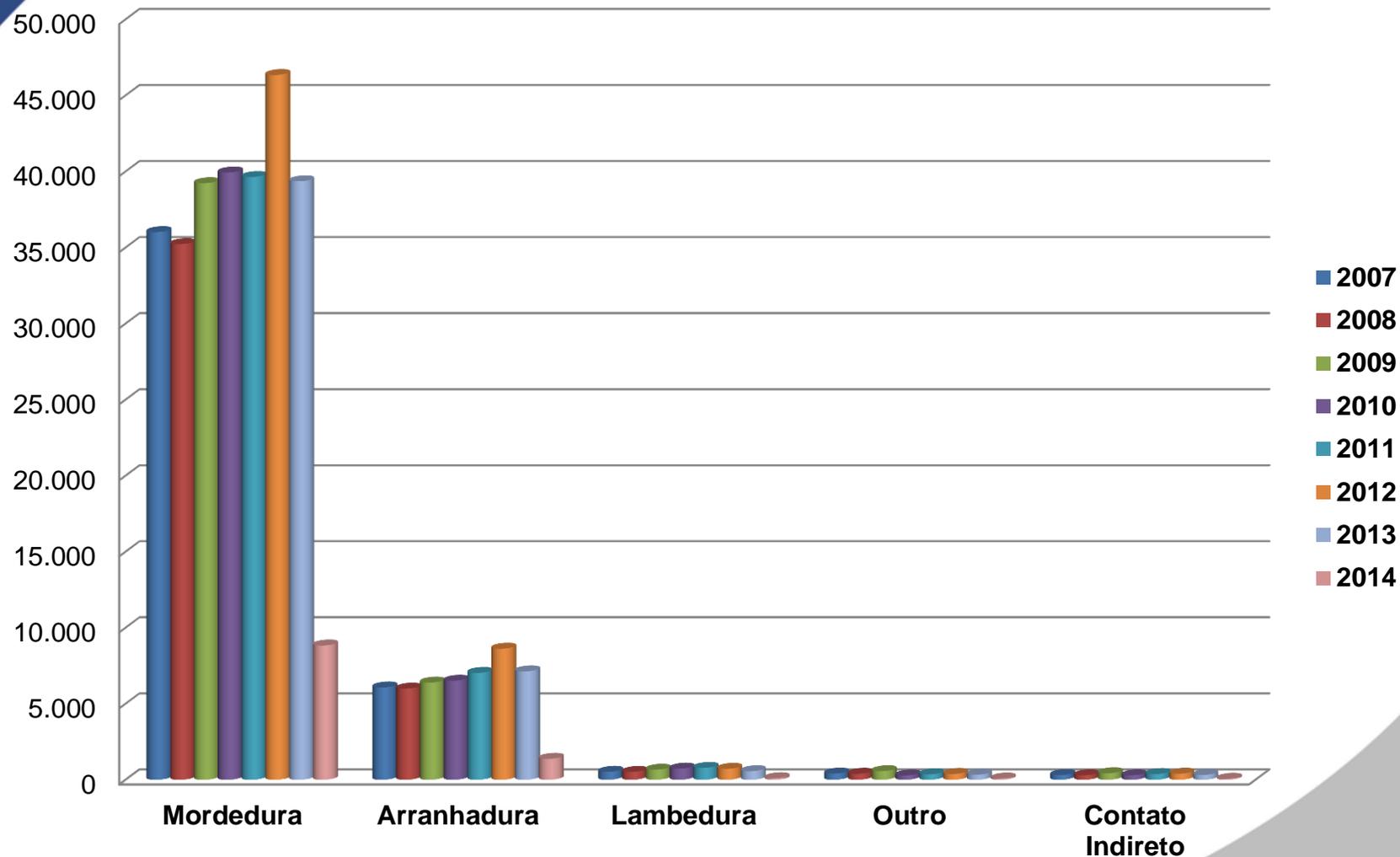
Condição do Animal no Momento da Agressão Estado do Rio de Janeiro - 2007 a 2014



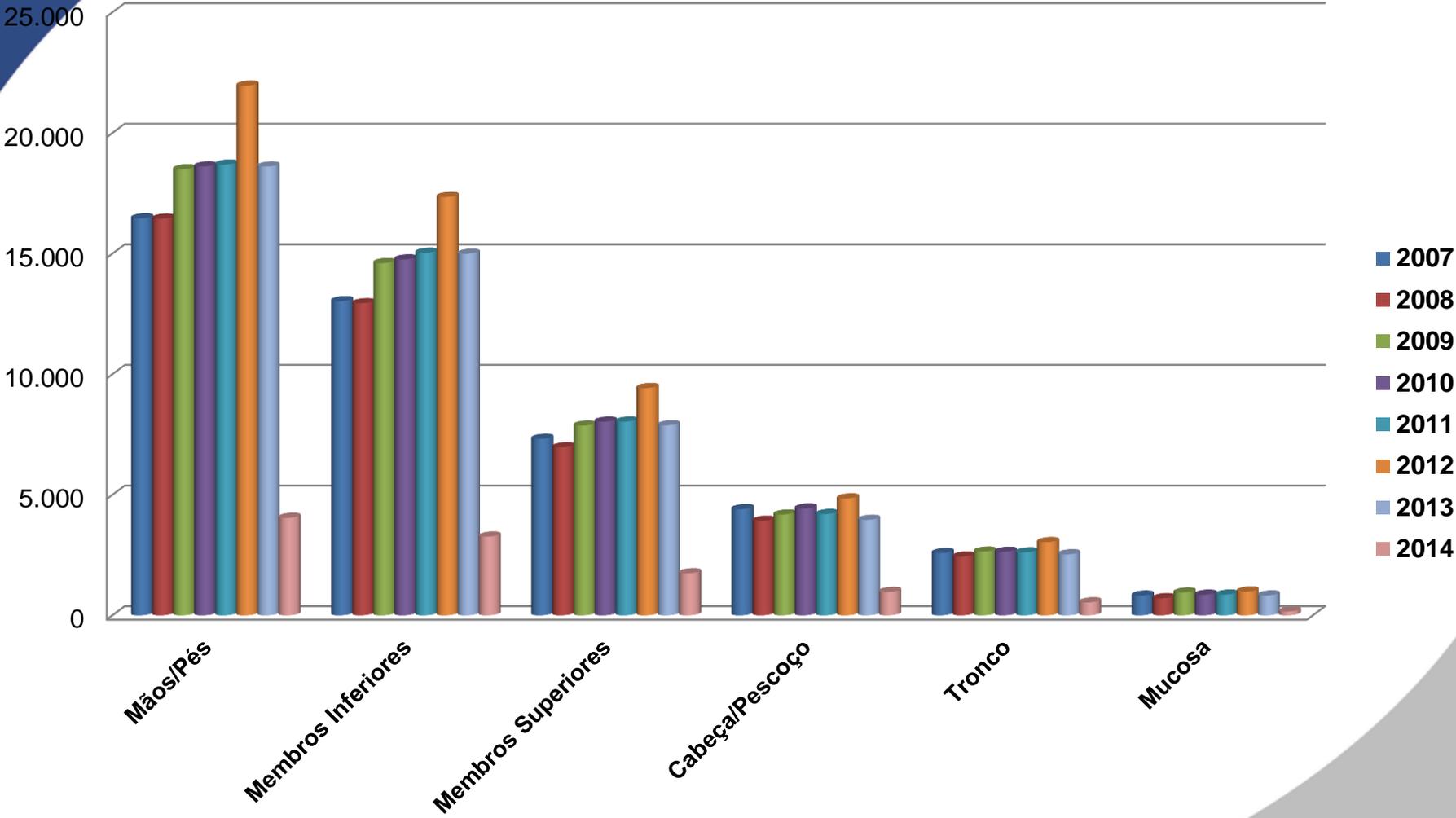
Situação Segundo a Possibilidade de Observação do Animal Agressor Estado do Rio de Janeiro - 2007 a 2014



Característica do Ferimento Estado do Rio de Janeiro – 2007 a 2014

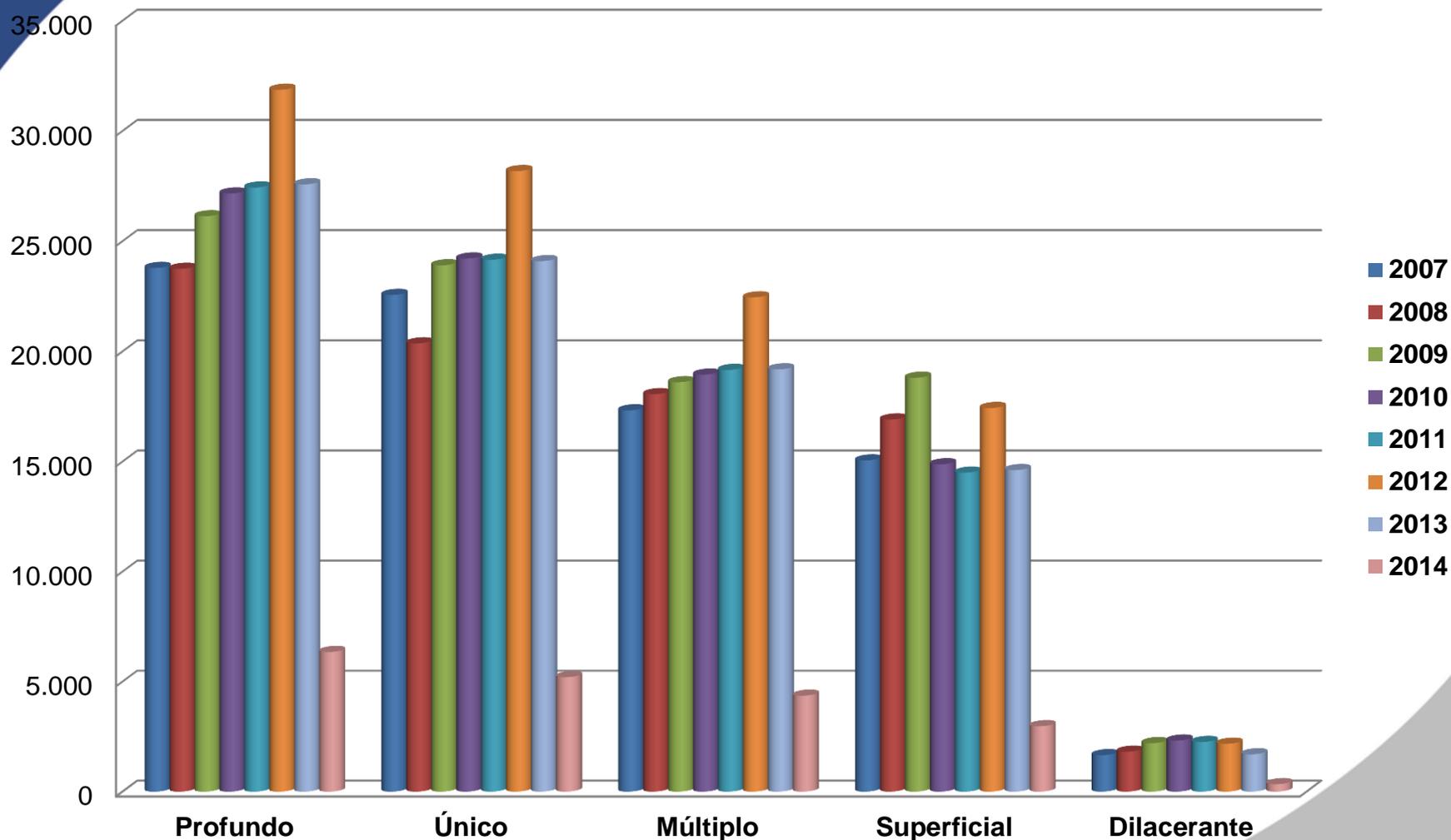


Localização do ferimento Estado do Rio de Janeiro – 2007 a 2014



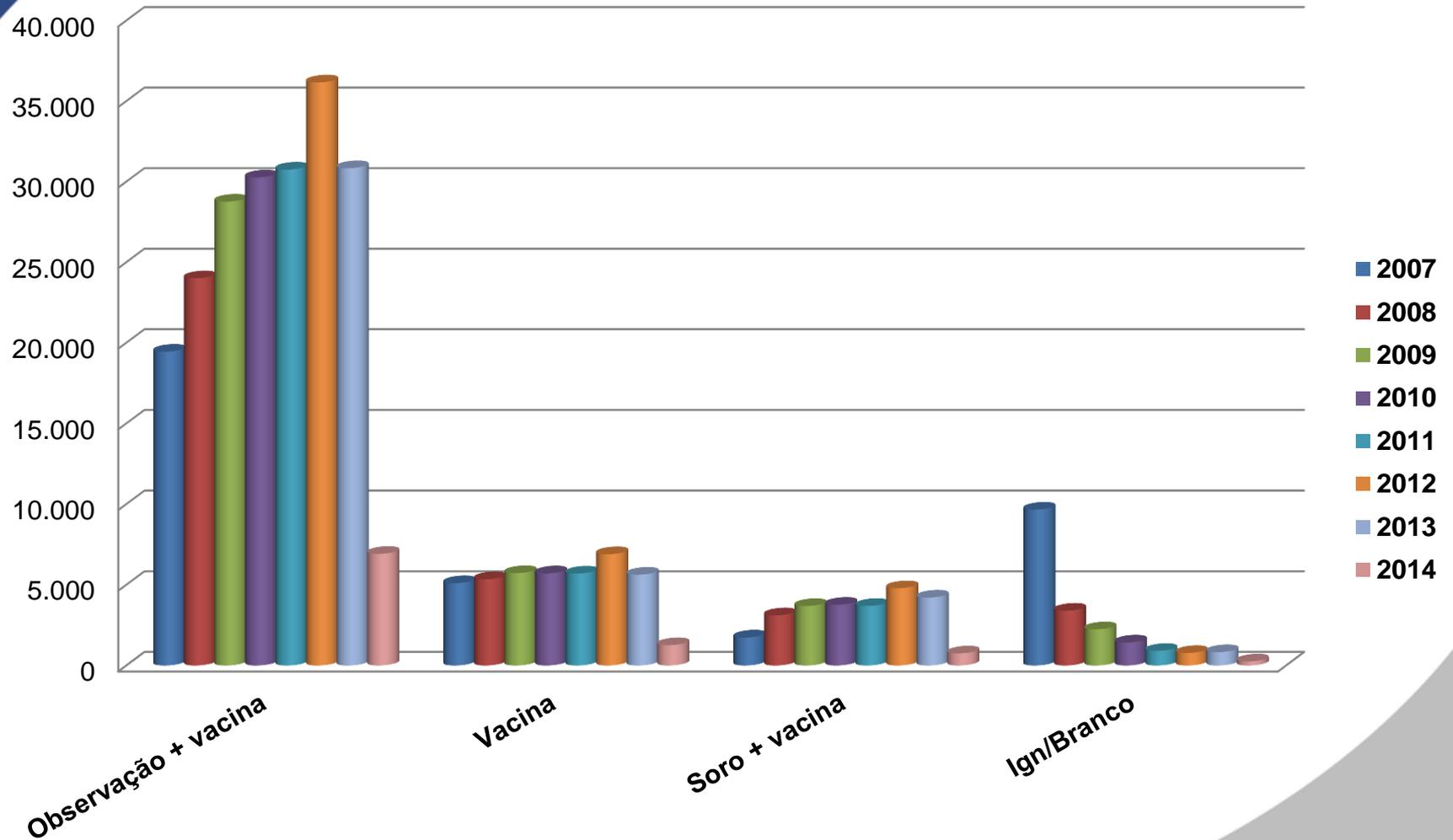
Fonte – SINAN/GDTVZ/SES-RJ - Atualizado em maio de 2014 e sujeito à revisão.

Tipo de Ferimento Estado do Rio de Janeiro - 2007 a 2014



Tratamento Indicado

Estado do Rio de Janeiro – 2007 a 2014



Conduta Geral

- O contato indireto e aquele que ocorre por meio de objetos ou utensílios contaminados com secreções de animais suspeitos. Nesses casos, indica-se apenas lavar bem o local com água corrente e sabão.
- Em casos de lambedura da pele íntegra por animal suspeito, recomenda-se lavar o local com água e sabão.
- *Não se recomenda a sutura do(s) ferimento(s).* Quando for absolutamente necessário, aproximar as bordas com pontos isolados. Havendo necessidade de aproximar as bordas, o soro antirrábico, se indicado, deverá ser infiltrado *1 hora antes da sutura.*
- Proceder a profilaxia do tétano segundo o esquema preconizado (caso o paciente não seja vacinado ou esteja com o esquema vacinal incompleto) e usar antibióticos nos casos indicados, após avaliação médica.

- A aplicação da vacina é por via intramuscular profunda na região do músculo deltoide.
- O soro é administrado preferencialmente por infiltração no local da lesão ou via intramuscular profunda na região glútea.

Abandono de tratamento

- No esquema recomendado (dias 0, 3, 7, 14 e 28) as cinco doses devem ser administradas no período de 28 dias, a partir do início do tratamento;
- Quando o paciente faltar para a 2ª dose: aplicar no dia que comparecer e agendar a 3ª dose com intervalo mínimo de 2 dias;
- Quando o paciente faltar para a 3ª dose: aplicar no dia que comparecer e agendar 4ª dose com intervalo mínimo de 4 dias;
- Quando o paciente faltar para a 4ª dose: aplicar no dia que comparecer e agendar 5ª dose para 14 dias após.

Como agir diante de um atendimento com acidente antirrábico ?

Atenção:

- A história vacinal do animal agressor **NÃO** constitui elemento suficiente para a dispensa da indicação do tratamento antirrábico humano!!
- Havendo interrupção do tratamento completar as doses da vacina prescritas anteriormente e não iniciar nova série!!
- Recomenda-se que o paciente evite esforços físicos excessivos e bebidas alcoólicas durante e logo após o tratamento!!
- Sempre que houver indicação tratar o paciente em qualquer momento **INDEPENDENTEMENTE** do tempo transcorrido entre a exposição e o acesso à unidade de saúde!!

Atenção:

- **Indicada para pessoas expostas PERMANENTEMENTE!!!!**

Esquema

- **3 doses – 0, 7 e 28 – vias de administração: intramuscular profunda utilizando dose completa no músculo deltoide (não aplicar no glúteo) ou intradérmica 0,1 mL na inserção do músculo deltoide utilizando seringas de 1 mL e agulhas hipodérmicas curtas.**
- **Realizar controle sorológico a partir do 14º dia após última dose do esquema - satisfatório títulos de anticorpos $\geq 0,5$ UI/mL.**
- **Resultado Insatisfatório:** fazer uma dose de reforço e reavaliar.
- **Resultado satisfatório:** reforço anual e/ou sempre que os títulos forem inferiores ao acima citado.

Profilaxia Reexposição

Tipo de esquema anterior	Esquema de Reexposição – Cultivo Celular
Completo	a) até 90 dias: não realizar esquema profilático; b) após 90 dias: duas doses, uma no dia 0 e outra no dia 3;
Incompleto*	a) até 90 dias: completar o número de doses; b) após 90 dias: ver esquema de pós-exposição (conforme o caso);

***Pelo menos duas doses de vacina de cultivo celular em dias alternados;**

Não considerar o esquema anterior se o paciente recebeu número menor de doses do referido nas notas anteriores.

- ❖ Em caso de reexposição, com história de esquema anterior completo, não é necessário administrar o soro antirrábico (homólogo ou heterólogo). No entanto, o soro poderá ser indicado se houver dúvidas ou *conforme a análise de cada caso, exceto nos pacientes imunodeprimidos, que devem receber, sistematicamente, soro e vacina*. Para estes casos, recomenda-se que, ao final do esquema, seja realizada a avaliação sorológica após o 14º dia da aplicação da última dose.
- ❖ Devem ser avaliados, individualmente, os pacientes que receberam muitas doses de vacina, como os que receberam o esquema completo de pós-vacinação e vários esquemas de reexposição.

Profilaxia no Atendimento Antirrábico Humano Pós Exposição

Tipo de exposição	Condições do animal agressor		
	Cão ou gato sem suspeita de raiva no momento da agressão	Cão ou gato clinicamente suspeito de raiva no momento da agressão	Cão ou gato raivoso, desaparecido ou morto; Animais silvestres ⁵ (inclusive os domiciliados) Animais domésticos de interesse econômico ou de produção
Contato indireto	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão Não tratar 	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão Não tratar 	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão Não tratar
Acidentes leves <ul style="list-style-type: none"> Ferimentos superficiais, pouco extensos, geralmente únicos, em tronco e membros (exceto mãos, polpas digitais e planta dos pés); podem acontecer em decorrência de mordeduras ou arranhaduras causadas por unha ou dente Lambadura de pele com lesões superficiais 	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão Observar o animal durante 10 dias após exposição¹ Se o animal permanecer sadio no período de observação, encerrar o caso Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, administrar 5 doses de vacina (dias 0, 3, 7, 14 e 28) 	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão Iniciar tratamento profilático com 2 (duas) doses, uma no dia 0 e outra no dia 3 Observar o animal durante 10 dias após exposição¹ Se a suspeita de Raiva for descartada após o 10º dia de observação, suspender o tratamento profilático e encerrar o caso Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, completar o esquema até 5 (cinco) doses. Aplicar uma dose entre o 7º e o 10º dias e uma dose nos dias 14 e 28 	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão Iniciar imediatamente o esquema profilático com 5 (cinco) doses de vacina administradas nos dias 0, 3, 7, 14 e 28
Acidentes graves <ul style="list-style-type: none"> Ferimentos na cabeça, face, pescoço, mão, polpas digitais e/ou planta do pé Ferimentos profundos, múltiplos ou extensos, em qualquer região do corpo Lambadura de mucosas Lambadura de pele onde já existe lesão grave Ferimento profundo causado por unha de animal 	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão Observar o animal durante 10 dias após exposição^{1,2} Iniciar esquema profilático com 2 (duas) doses, uma no dia 0 e outra no dia 3 Se o animal permanecer sadio no período de observação, encerrar o caso Se o animal morrer, desaparecer ou se tornar raivoso, dar continuidade ao esquema profilático, administrando o soro^{3,4} e completando o esquema até 5 (cinco) doses. Aplicar uma dose entre o 7º e o 10º dia e uma dose nos dias 14 e 28 	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão Iniciar o tratamento com soro³ e 5 (cinco) doses de vacina nos dias 0, 3, 7, 14 e 28 Observar o animal durante 10 dias após exposição Se a suspeita de Raiva for descartada após o 10º dia de observação, suspender o esquema profilático e encerrar o caso 	<ul style="list-style-type: none"> Lavar com água e sabão Iniciar imediatamente o esquema profilático com soro³ e 5 (cinco) doses de vacina administrada nos dias 0, 3, 7, 14 e 28

Quadro 1. Seleção do local de aplicação de IM e volume máximo a ser administrado, segundo faixa etária.

IDADE	DELTÓIDE	VENTRO-GLÚTEO	DORSO-GLÚTEO	VASTO LATERAL
Prematuros	-	-	-	0,5 ml
Neonatos	-	-	-	0,5 ml
Lactentes	-	-	-	1,0 ml
Crianças de 3 a 6 anos	-	1,5 ml	1,0 ml	1,5 ml
Crianças de 6 a 14 anos	0,5 ml	1,5 – 2,0 ml	1,5 – 2,0 ml	1,5 ml
Adolescentes	1,0 ml	2,0 – 2,5 ml	2,0 – 2,5 ml	1,5 – 2,0 ml
Adultos	1,0 ml	4,0 ml	4,0 ml	4,0 ml

Fontes: Malkin B. Are techniques used for intramuscular injection based on research evidence?

Nursing times 2008;105(50/51):48-51.¹

Bork AMT. Enfermagem baseada em evidências – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.⁴

REAÇÃO ANAFILÁTICA?

⇓
ABCDE
⇓

Vias Aéreas, Respiração, Circulação,
Desorientação, Exposição

Diagnóstico – buscar por:

- Início agudo da doença
- Risco de morte por problemas na permeabilidade das vias aéreas e/ou respiração e/ou distúrbios circulatórios
- Mudanças na pele/mucosas

⇓

- Chamar por ajuda
- Manter paciente deitado
- Elevar pernas do paciente

⇓

Prioridade

(Primeira Linha) Tratamento Primário

Adrenalina intramuscular

Seringa insulina, agulhas
para injeção intramuscular

Adrenalina intramuscular Doses*
Músculo Vasto Lateral

> 12 anos: 500 µg intramuscular* 0,5 ml
6-12 anos: 250 µg 0,25 ml
6m-6 anos: 120 µg 0,12 ml
<6m: 50 µg 0,05 ml

Reavaliar em 5' Repetir SN

*Se pré-púbere 300 µg
(paciente com peso entre 35-40 kg)

Estabelecer Via Aérea
Alto Fluxo O₂
SF 0,9% - Rápido!
Adultos 500 – 1000 ml
Crianças 20 mL/kg

Monitorização

Oximetria de pulso
Eletrocardiograma
Pressão Arterial

Segunda Linha

Após Adrenalina/Medidas iniciais

Outras drogas

Anti-histamínicos
Corticoides

Broncodilatadores (via inalatória/intravenosa)
Vasopressores (noradrenalina, vasopressina, metaraminol)
Antagonistas bloqueadores β-adrenérgicos (glucagon)

Doses e vias de administração de anti-histamínicos (anti-H1) e corticosteroides na anafilaxia.

Droga	Via de administração	Idade	Dose
Difenidramina	EV, IM ou VO	Adultos Crianças	<ul style="list-style-type: none"> • 25-50 mg • 0,5 -1 mg/kg
Prometazina	IM e EV em casos graves	Adultos > 2 anos*	<ul style="list-style-type: none"> • 50 mg • 0,5 mg/kg/dose máx 10 kg
Hidrocortisona	IM ou EV	Adultos e < 12 anos 6-12 anos 6 meses-6 anos < 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> • 200 mg • 100 mg • 50 mg • 25 mg
Metilprednisona	EV	Adultos e crianças	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 mg/kg/dose max 60-80 mg
Prednisona	VO	Crianças e adultos	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 mg/kg/dose max 60-80 mg

REFERÊNCIAS:



NIH Public Access

Author Manuscript

Future Virol. Author manuscript; available in PMC 2009 July 1.

Published in final edited form as:

Future Virol. 2008 September ; 3(5): 481-490. doi:10.2217/17460794.3.5.481.

Concepts in the pathogenesis of rabies

Bernhard Dietzschold†,

Department of Microbiology & Immunology, Jefferson Vaccine Center, Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA, USA, Tel.: +1 215 503 4692; Fax: +1 215 503 5393; bernhard.dietzschold@jefferson.edu

Jianwei Li,

Department of Microbiology & Immunology, Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA, USA, Tel.: +1 215 503 4696; Fax: +1 215 503 5393; jianwei.x.li@jefferson.edu

Milosz Faber, and

Department of Microbiology & Immunology, Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA, USA, Tel.: +1 215 503 4696; Fax: +1 215 503 5393; milosz.faber@jefferson.edu



Normas Técnicas de Profilaxia da Raiva Humana

MINISTÉRIO DA SAÚDE

PROTOCOLO DE TRATAMENTO DA RAIVA HUMANA NO BRASIL

CDC Home



Centers for Disease Control and Prevention

CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People. Saving Money

Favoritos Sites Sugeridos Galeria do Web Slice

WHO | RabNet | Powered by the Global Health Atlas

A-Z Index A B C D E F G H I J K L M N O

Rabies

Rabies Homepage

- Exposure
- Medical care
- Risk for pets
- Signs and symptoms
- Transmission
- The rabies virus**
- Exposure to the virus
- Path of the virus

[Rabies Homepage](#) > [Transmission](#)

The Rabies Virus

Rabies virus belongs to the family *Virgati* with a nonsegmented, negative-sense RNA genome. Within this group, viruses are classified in the Rhabdoviridae family, which includes at least three genera of animals: *Ephemerovirus*, and *Vesiculovirus*. Rabies virus, *Lago* includes rabies virus, *Lago* virus, European bat virus 1

World Health Organization

About Data query Interactive maps Map library Built on the

1. Choose from the available categories, topics, and/or sub-topics in order to search

Select a category: Communicable Diseases

Select a topic: Rabies

Select a sub-topic: d. Number of persons receiving treatment according to animal species

Select items (one or more)

- Add all
- From exposure to dogs -> Total
- From exposure to other domestic animals -> Total
- From exposure to wild animals -> Total
- From exposure to bats -> Total
- From exposure to unknown animals -> Total

Add >>

<< Remove

- Remove all
- Total number of persons receiving treatment according to animal species -> Total
- From exposure to dogs -> Total
- From exposure to other domestic animals -> Total
- From exposure to wild animals -> Total
- From exposure to bats -> Total
- From exposure to unknown animals -> Total

OBRIGADO!

GERÊNCIA DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR VETORES E ZOOSE (GDTVZ)

Vigilância Epidemiológica/ SES-RJ

E-MAIL: ADTVZ@SAUDE.RJ.GOV.BR

TEL: (21) 2333-3878/3881/3744



Gerente:

Dra. Cristina Giordano

Equipe:

Ângela Veltri (Enfermeira)

Carlos Henrique (Médico)

Jane Maia (Médica Veterinária)

Lausanne Borges (Pedagoga)

Maria Inês (Médica)

Paula Almeida (Médica Veterinária)

Solange Campos (Médica)